

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0023240
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 04월 12일
Date of Application APR 12, 2003

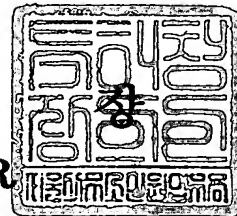
출원 인 : 조영국
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK



2003 년 07 월 24 일

특 허 청

COMMISSIONER





【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0003		
【제출일자】	2003.04.12		
【발명의 명칭】	이종물질을 실시간 혼합시킬 수 있는 용기의 마개		
【발명의 영문명칭】	bottle cap assembly for simultaneously dissolve additives		
【출원인】			
【성명】	조영국		
【출원인코드】	4-2000-027647-9		
【대리인】			
【성명】	김인한		
【대리인코드】	9-2003-000087-5		
【포괄위임등록번호】	2003-012633-0		
【발명자】			
【성명】	조영국		
【출원인코드】	4-2000-027647-9		
【우선권주장】			
【출원국명】	KR		
【출원종류】	특허		
【출원번호】	10-2002-0073690		
【출원일자】	2002.11.25		
【증명서류】	미첨부		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김인한 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	13	면	29,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원
【우선권주장료】	1	건	26,000 원
【심사청구료】	2	항	173,000 원



1020030023240

출력 일자: 2003/7/26

【합계】	228,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	86,600 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통



【요약서】

【요약】

개시된 내용은, '용기본체(13)' 주둥이 부위로부터 '캡부재(100F)'가 오르내려지게 될 때 '밸브콕(C)'이 연동하여 여닫히도록 하기 위한 것이다.

이의 실현을 위하여 본 발명에서는, 첨가물을 수용하게 되도록 형성된 첨가물 캡부재(100F)가 구비되되, 그 상면 일측에 통공(H)이 뚫리도록 형성되고 또 용기본체(13)의 주둥이 부위와 외접 상태로 나사 결합되도록 형성되며, 상기 첨가물 캡부재(100F)의 중앙 하측으로 연장 형성된 첨가물 배출단(52)을 막도록 이에 파열성 막(32)이 부착되고, 상기 통공(H)을 여닫을 수 있는 밸브콕(C)이 구비되고, 이 밸브콕(C)이 밀려 열리도록 상기한 용기본체(13) 주둥이 부위 일측 상단에 돌출되게 돌기(10)가 형성되고, 액체의 관통이 가능한 구조로 형성되며 상기한 첨가물 캡부재(100F)가 하강될 때 상기 파열성 막(32)을 천공 파열시킬 수 있도록 용기본체(13) 주둥이부 내측에 원뿔밸브형 파열수단(12)이 위치 고정되게 결합된 구조로 이루어짐을 특징으로 하는 용기의 마개가 제공된다.

【대표도】

도 2

【색인어】

용기, 마개, 첨가물, 이종물질, 실시간 혼합, 첨가물 캡부재, 파열성 막, 원뿔밸브형 파열수단

【명세서】**【발명의 명칭】**

이종물질을 실시간 혼합시킬 수 있는 용기의 마개{bottle cap assembly for simultaneously dissolve additives}

【도면의 간단한 설명】

도 1a 및 도 1b는 본 발명에 의한 용기의 마개 구성을 나타내기 위한 분해 상태의 부분 사시도,

도 2는 본 발명에 의한 용기의 마개 외관을 나타내기 위한 결합 상태의 부분 사시도.

도 3a 및 도 3b는 본 발명에 의한 용기의 마개 작용 상태를 나타내기 위한 결합 상태의 부분 단면도이다.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<4> 본 발명은 마개에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 음료나 약품 등 어떤 물질을 수용하는 용기에 있어서, 각각 따로 수용되어 있던 두 물질을, 단지 부분적인 회전 동작만으로 하나의 용기에서 실시간으로 혼합시킬 수 있도록 하기 위한 용기의 마개에 관한 것이다.

<5> 현재 유통 및 판매되어지고 있는 일회용 용기는 대부분 하나의 용기에 한 종류의 물질만을 수용하여 보관하게 되어 있고, 이러한 한 종류의 수용물에 첨가물을 혼합시키



게 될 경우 다른 용기로부터 첨가물을 제공하여야만 하므로, 두 물질의 별도 포장 및 용기제작으로 인한 자원의 낭비 등을 야기하게 된다는 단점이 있었다.

<6> 뿐만 아니라, 정량의 혼합이 아닌 임의적 혼합으로 인하여 식음료에 있어서는 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품에 있어서는 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등이 이루어질 수 있다는 문제점, 또 별도의 두 용기를 취급하여야만 하는데 따른 누출/ 위생/ 청결 그리고, 불편함 및 번거로움 등의 문제점이 있었다.

<7> 물론, 한 종류의 수용물에 첨가물을 실시간 혼합시키기 않고 혼합물을 만들어 하나의 용기에 수용한다면, 상기한 바와 같은 단점 및 문제점들은 발생하지 않겠지만, 하나의 용기에 이미 혼합물로 수용된 물질은 시간의 경과에 따라 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화가 초래될 수 있고, 때에 따라서는 물질내 부유물 및 침전 등이 발생되는 보다 큰 문제점을 갖게 된다.

<8> 이와 같은 문제점들을 해소하기 위하여, 본 출원인은 다수 기 출원된 발명 및 고안을 제시한 바 있는데, 이러한 기출원 발명 또는 고안은 캡부재를 회전 상승시켜 열리도록 할 때 첨가물이 수용된 부분으로 작용되어지는 진공력을 연동작용에 의해 해소시키지 못하여 사용상의 불편함을 초래하게 되었을 뿐 아니라, '에어콕'을 미쳐 작용시키지 못하였을 경우에는 첨가물이 수용된 부분으로 작용되어지는 진공력을 제때 해소하지 못하게 되므로, 첨가물 배출단부를 통한 첨가물의 원만한 배출을 보장하지 못하게 된다는 미비점이 있었다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<9> 본 발명은 본 출원인에 의해 기 출원된 다수 발명 또는 고안의 미비점을 보완하기 위하여 안출되는 것으로, 본 발명은 캡부재를 회전 상승시켜 열리도록 할 때 첨가물이 수용된 부분으로 작용되어지는 진공력을 연동작용에 의해 해소시키게 되고, 이로써 사용상의 불편함을 해소할 수 있게 될 뿐 아니라, 첨가물이 수용된 부분으로 작용되어지는 진공력을 적시에 해소시킬 수 있게 됨으로써 첨가물 배출단부를 통한 첨가물의 원만한 배출이 이루어지게 할 수 있게 된, 용기의 마개를 제공하려는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<10> 상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은, 첨가물을 수용하게 되도록 형성된 첨가물 캡부재(100F)가 구비되되, 그 상면 일측에 통공(H)이 뚫리도록 형성되고 또 용기본체(13)의 주둥이 부위와 외접 상태로 나사 결합되도록 형성되며, 상기 첨가물 캡부재(100F)의 중앙 하측으로 연장 형성된 첨가물 배출단(52)을 막도록 이에 파열성 막(32)이 부착되고, 상기 통공(H)을 여닫을 수 있는 밸브콕(C)이 구비되고, 이 밸브콕(C)이 밀려 열리도록 상기한 용기본체(13) 주둥이 부위 일측 상단에 돌출되게 돌기(10)가 형성되고, 액체의 관통이 가능한 구조로 형성되며 상기한 첨가물 캡부재(100F)가 하강될 때 상기 파열성 막(32)을 천공 파열시킬 수 있도록 용기본체(13) 주둥이부 내측에 원뿔밸브형 파열수단(12)이 위치 고정되게 결합된 구조로 이루어짐을 특징으로 하는 용기의 마개를 제공한다.

<11> 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부 도면에 따라 상세히 설명한다.



- <12> 본 발명에 의한 용기의 마개는 도 1a 내지 도 3b에 도시된 바와 같이, 첨가물 캡부재(100F), 이의 중앙 하측으로 연통 상태로 연장 형성된 첨가물 배출단(52), 이에 부착되는 파열성 막(32), 밸브콕(C), 돌기(10), 원뿔밸브형 파열수단(12) 등으로 구성되어 있다.
- <13> 즉, 첨가물 캡부재(100F)는 용기본체(13)의 주둥이 부분과 나사 결합되어지는 형태의 것으로 형성되고, 이러한 첨가물 캡부재(100F)의 중앙 하측으로부터 상기한 첨가물 배출단(52)이 연장 형성되어지는 것이다.
- <14> 상기 첨가물 배출단(52)은 첨가물을 수용하게 되도록 깔대기의 형태로 형성되어지며, 그 하단면에는 상기 파열성 막(32)이 부착되어 상기한 첨가물 배출단(52) 하측 구멍을 막을 수 있도록 되어 있다.
- <15> 뿐만 아니라, 상기 첨가물 캡부재(100F)는 그 상면 일측에 통공(H)이 뚫리도록 형성되어 있고 또, 상기 통공(H)을 여닫을 수 있도록 상기한 바와 같은 밸브콕(C)이 구비되어지게 된 것이다.
- <16> 이와 같은 밸브콕(C)은 용기본체(13) 주둥이 부위 일측 상단에 돌출되게 형성된 돌기(10)에 의해 밀려 열리게 되어 있다.
- <17> 또한, 상기 원뿔밸브형 파열수단(12)은 액체의 관통이 가능한 구조로 형성되어 용기본체(13) 주둥이부 내측에 위치 고정되어지는데, 이러한 원뿔밸브형 파열수단(12)은 상기한 첨가물 캡부재(100F)가 하강될 때 상기 파열성 막(32)을 천공 파열시킬 수 있도록 되어 있다.

- <18> 즉, 상기 원뿔밸브형 파열수단(12)은 상기 첨가물 캡부재(100F)의 첨가물 배출단(52) 하측으로 요입됨으로써 파열성 막(32)을 천공 파열시키게 되도록 뾰족하게 돌출 형성되는 원뿔밸브부(14)와, 상기 원뿔밸브부(14)의 밑단 외주면으로부터 방사 방향으로 연장되는 다수 림부(124)와, 상기한 용기본체(13)의 주둥이 부위 내측 결합위치에서 구속될 수 있도록 상기 다수 림부(124)의 외곽 단부에 연장되는 링체부(24)로 이루어진다.
- <19> 상기한 바와 같이 구성된 본 발명은, 첨가물 캡부재(100F)를 돌려 하강시키게 됨에 따라 파열성 막(32)이 원뿔밸브부(14)에 의해 파열 천공되며(도 3b 참조), 이때 밸브콕(C)이 돌기(10)에 의해 밀려 올라가 첨가물 캡부재(100F) 상면의 구멍(H)을 열게 된다(도 3b 참조).
- <20> 한편, 상기 첨가물 캡부재(100F)를 돌려 상승시키게 됨에 따라 파열성 막(32)이 천공됨으로써 개구되는 첨가물 배출단(52)을 통하여 첨가물 캡부재(100F) 상측으로부터 수용물이 유출되고, 이러한 유출물은 다수 림부(124) 사이 공간으로 빠져 용기본체(13)내의 수용물과 혼합된다(도 3a 참조).
- <21> 이때, 첨가물 캡부재(100F)를 회전 상승시켜 열게 될 때 첨가물이 수용된 부분 즉 첨가물 배출단(52) 내부에 작용되어지는 진공력이 별도의 작용없이 자연적으로 해소되고, 따라서 첨가물 캡부재(100F)의 첨가물 배출단(52)로부터 원만한 첨가물 배출이 이루어지게 된다.

【발명의 효과】

- <22> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 혼합되지 않은 순수 물질 상태로 보관될 수 있어 시간이 경과하여도 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화, 물질내 부유물의

발생 및 침전 등 화학적 변화 및 물리적 변화를 배제시킬 수 있을 뿐만 아니라, 하나의 용기에서 이종 물질을 분리된 상태로 수용할 수 있게 되므로, 두개의 용기를 취급해야만 하는 것에 대한 번거로움 및 불편함을 해소할 수도 있으며, 아울러 두 물질의 별도 포장 및 용기제작으로 인한 자원 낭비 등의 문제, 정량의 혼합이 아닌 사용자의 임의적 혼합에 따라 발생하는, 식음료의 혼합에 있어서의 맛의 변화 및 변질,약품 및 화학약품의 혼합에 있어서의 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등에 대한 문제를 동시에 해소할 수 있게 됨은 물론이다.

<23> 또한 본 발명은, 첨가물 캡부재를 회전 상승시켜 열리도록 할 때 첨가물이 수용된 부분으로 작용되어지는 진공력을 연동작용에 의해 해소시키게 되고, 이로써 사용상의 불편함을 해소할 수 있게 될 뿐 아니라, 첨가물이 수용된 부분으로 작용되어지는 진공력을 적시에 해소시킬 수 있게 됨으로써 첨가물 배출단부를 통한 첨가물의 원만한 배출이 이루어지게 할 수 있게 된다는데 그 주된 이점이 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

첨가물을 수용하게 되도록 형성된 첨가물 캡부재가 구비되되, 그 상면 일측에 통공이 뚫리도록 형성되고,

또 용기본체의 주둥이 부위와 외접 상태로 나사 결합되도록 형성되며,

상기 첨가물 캡부재의 중앙 하측으로 연장 형성된 첨가물 배출단을 막도록 이에 파열성 막이 부착되고,

상기 통공을 여닫을 수 있는 밸브콕이 구비되고,

이 밸브콕이 밀려 열리도록 상기한 용기본체 주둥이 부위 일측 상단에 돌출되게 돌기가 형성되고,

액체의 관통이 가능한 구조로 형성되며 상기한 첨가물 캡부재가 하강될 때 상기 파열성 막을 천공 파열시킬 수 있도록 용기본체 주둥이부 내측에 원뿔밸브형 파열수단이 위치 고정되게 결합된 구조로 이루어짐을 특징으로 하는 용기의 마개.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기한 원뿔밸브형 파열수단이,

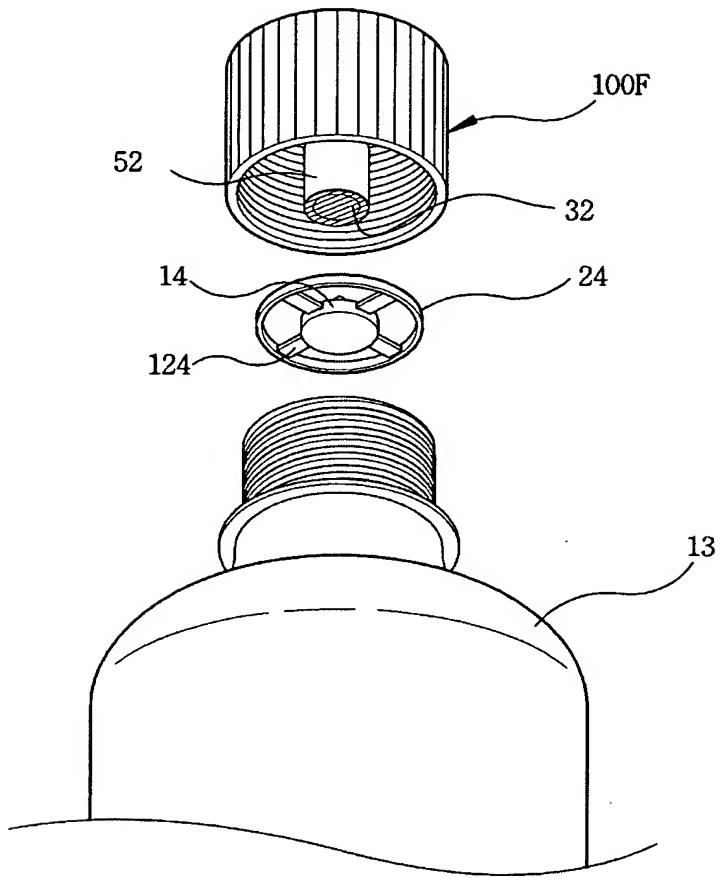
첨가물 캡부재의 첨가물 배출단 하측으로 요입됨으로써 파열성 막을 천공 파열시키게 되도록 뾰족하게 돌출 형성되는 원뿔밸브부;

상기 원뿔밸브부의 밑단 외주면으로부터 방사 방향으로 연장되는 다수 림부;

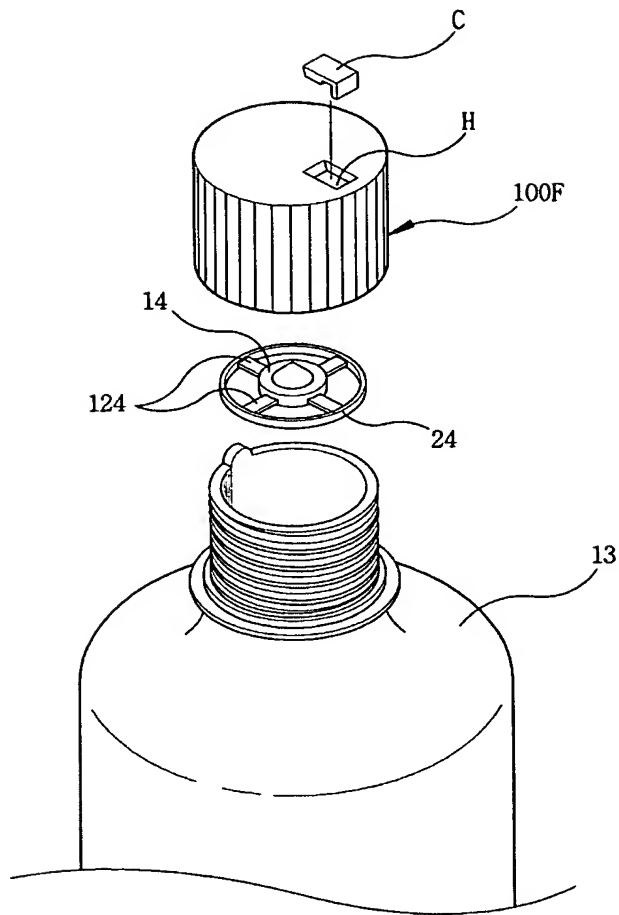
상기한 용기본체의 주둥이 부위 내측 결합위치에서 구속될 수 있도록 상기 다수 림부의 외곽 단부에 연장되는 링체부로 이루어짐을 특징으로 하는 용기의 마개.

【도면】

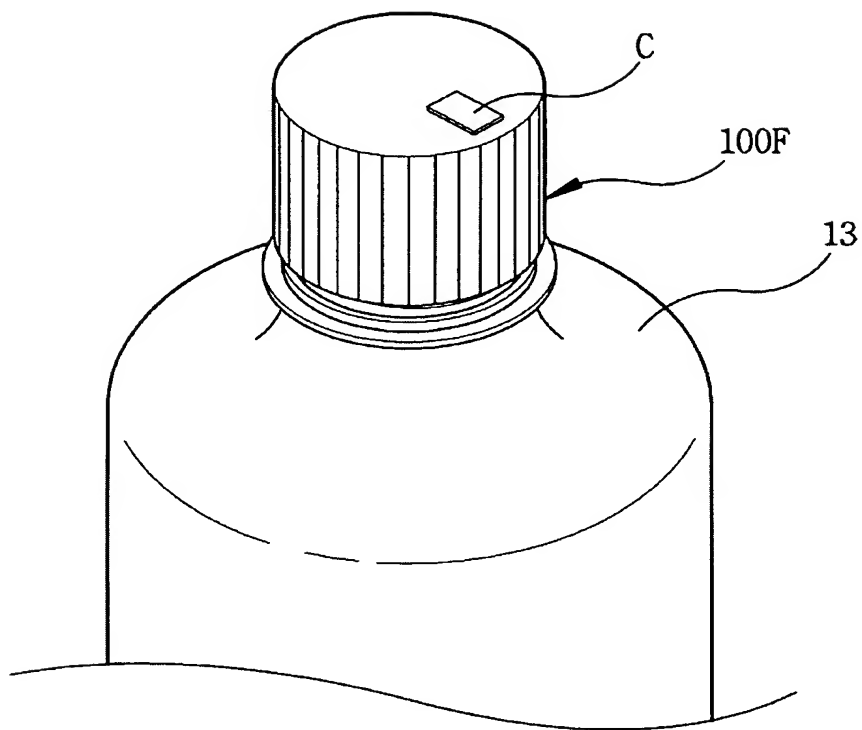
【도 1a】



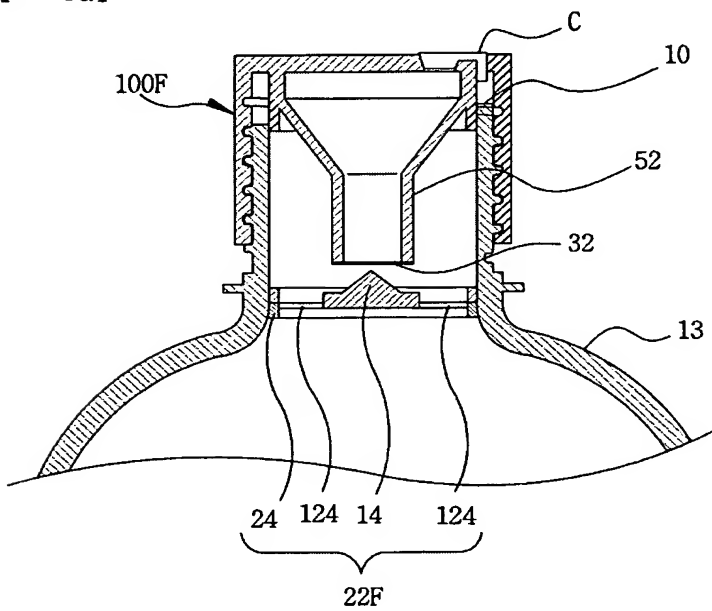
【도 1b】



【도 2】



【도 3a】



【도 3b】

